DLP03-3-9700018[illegible]7

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

Edition
Grandes Cultures

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

REGION CENTRE

Bulletin n° 4 du 27/02/97

COLZA

Stade : C1 (reprise de végétation) à C2 (entre-noeuds visibles). De rares parcelles d'Indre et Loire ont été signalées au stade D1 (boutons accolés visibles).

Charançon de la tige

Le nombre de captures enregistrées depuis le week-end des 8 et 9 février s'est intensifié, notamment lors des journées des 22 et 23 février dernier.

■***Rappelons que la protection insecticide contre le charançon de la tige du colza (Ceuthorrhynchus napi) doit être réalisée environ 10 jours après les premières captures. Intervenez dès le retour de meilleures conditions. Choisissez de préférence une pyréthrinoïde pour profiter de la persistance d'action des produits. Vous pouvez utiliser : FASTAC à 0,15 l/ha - ASTOR à 0,075 l/ha, VORAX à 0,075 l/ha - DUCAT à 0,3 l/ha - TALSTAR à 0,075 l/ha - TALSTAR FLO à 0,1 l/ha - BAYTHROID à 0,3 l/ha - BLOCUS à 0,3 l/ha - CYMBUSH à 0,25 l/ha - KAFIL SUPER à 0,25 l/ha - DECIS à 0,2 l/ha - PEARL à 0,2 l/ha - SPLIT à 0,2 l/ha - GALION à 0,8 l/ha - KARATE VERT à 0,15 l/ha - KARATE XPRESS à 0,15 kg/ha - TRACKER 108 EC à 0,09 l/ha.***

Le stade le plus sensible se situe entre " reprise de végétation " (C1) et " tige 20cm ".

Notons que les premiers **méligèthes** ont été capturés à Rians (18) et à Gy les Nonains (45). Les dégâts dus à cet insecte sont d'autant plus importants qu'ils arrivent précocement sur les parcelles (dès le stade D1 " boutons accolés ").

Le traitement préconisé contre le charançon de la tige permettra de contrôler les premières attaques de ce ravageur.

Captures de Charançons de la tige (C.T.)

Lieu	Date	C.T. colza	C.T. chou
INDRE			
Chézelles	8 et 09/02	4	0
Levroux	15/02	3	0
Mosnay	18/02	9	0
Vineuil	20/02	4	0
Villegongis	20/02	1	0
Sassierges St Germain	20/02	1	0
	24/02	0	27 (+ 2 baris)
St Chartier	22/02	5	0
Neuvy-Pailloux	25/02	7	13
Vouillon	26/02	12	0
Bouges	26/02	1	0
CHER			
Oizon	13/02	1	0
	22 et 23/02	17	6 (+ 1 baris)
Presly	22 et 23/02	2	0
Méry es Bois	22 et 23/02	1	0
Rians	24/02	0	0 (1 méligèthe)
Civray	23/02	8	0
	26/02	3	0
Barlieu	26/02	4	1
INDRE ET LOIRE			
Reugny	12/02	0	2
	23/02	0	12
LOIRET			
St Loup de Gonois	22/02	20	8
	24/02	55	13
Gy les Nonains	22/02	0	2 (+ 1 méligèthe) (+ 1 baris)

Information complémentaire

Des pertes en colza liées au développement de la **hernie du chou** nous ont été signalées dans les secteurs habituellement concernés : Blancafort, Oizon et Villegenon dans le Cher.

CEREALES

Mosaïques

Des symptômes de mosaïques ont été signalés en Champagne Berrichonne sur orge et dans les secteurs de Beaulieu et Aubigny dans le Cher. Pour confirmation, le Service Régional de la Protection des Végétaux réalise des tests Elisa sur vos échantillons. Le coût est de 300 F pour la recherche des deux mosaïques sur blé ou sur orge. Rappelons qu'il existe deux mosaïques sur blé (VMB : mosaïque commune du blé et VMJB : mosaïque jaune du blé) et deux mosaïques sur orge (VMMO : mosaïque modérée de l'orge et VMJO : mosaïque jaune de l'orge).

Actualité Piétin-verse

1995 fut une année de forte présence du piétin-verse et 1996 une année où le champignon est resté un peu plus dis-

COLZA : Généralisation des captures de charançon de la tige. Interventions à réaliser dès le retour de meilleures conditions.

CEREALES : Premiers symptômes de mosaïques. Information piétin-verse.

Imprimerie de la Station "CENTRE" - Le Directeur-Gérant M. HANRION - CPPAP N° 530 AD - ISSN 0757-4029 © SRPV, 1994 Toute reproduction, même partielle, est soumise à notre autorisation

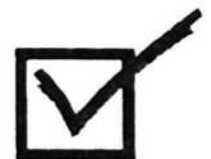
28 45 41 37 18 36

direction régionale de l'agriculture et de la forêt

ABONNEMENT ANNUEL : 280 F

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE
93, rue de Curambourg - BP 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS Cédex
Tél. 38.22.11.11 - Fax 38.84.19.79

P51



Dépliant vert **"Fongicides sur céréales"** à conserver.

cret. Ceci conforte la nécessité de raisonner l'intervention ; en d'autres termes de bien caractériser les situations à piétin-verse. Le champignon émet des spores très peu mobiles ; cette maladie se gère donc à la parcelle. Son développement est fonction de deux facteurs essentiels :

- le potentiel infectieux du sol (ou " historique" de la parcelle)

- le risque climatique de l'année.

Le niveau d'attaque final, estimé au mois de juin par le pourcentage de section nécrosée, provient de la combinaison de ces deux facteurs.

Nous avons actuellement à notre disposition plusieurs approches d'estimation du potentiel infectieux du sol :

- le suivi des symptômes au champ : parfois délicat (risque de confusion), il ne donne des indications que dans le cadre d'un piétin précoce (automne humide) et seulement en secteurs à souches rapides

- le kit Diagnolab de Dupont constitue un outil précieux, en particulier quand le risque de la parcelle est difficile à cerner

- l'expérience du praticien reste bien souvent une base essentielle du raisonnement.

En combinant ces différentes techniques d'évaluation du risque piétin-verse et en les modulant avec les informations du modèle TOP, nous pouvons beaucoup mieux raisonner les interventions contre le piétin-verse.

Situation actuelle selon le modèle TOP

Après une succession de contaminations primaires tout au long de l'hiver (sporulations à partir des chaumes) suivie d'un ralentissement durant la période de grand froid, le modèle annonce désormais le passage à la première contamination secondaire pour les semis précoces. C'est-à-dire que les taches de piétin-verse issues des premières contaminations primaires ont sporulé et ont donc donné naissance à un deuxième cycle de contaminations. L'évolution de la maladie apparaît intermédiaire par rapport aux deux situations différentes de 1995 et 1996 : ainsi la première contamination secondaire est plus précoce qu'en 1996 mais pas aussi avancée qu'il y a deux ans. Il convient ainsi d'être attentif aux conditions climatiques qui, avec les pluies, favorisent l'évolution de la maladie dans les parcelles.

Plan d'actions "Produire plus propre"

Les décisions prises lors du communiqué de presse du Ministre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation du 28/01/97 sont parues dans le Journal Officiel du 15/02/97

Rappelons que :

*** Pour l'atrazine et la simazine** :

- retrait immédiat des autorisations de mise en marché pour les zones non agricole,
- limitation immédiate en zones agricoles de la dose d'emploi à 1000 g/ha et par an de matière active.

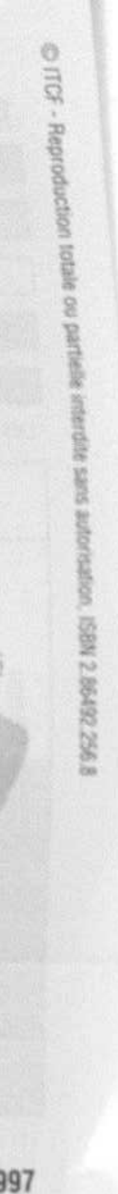
*** Pour le lindane** :

- limitation immédiate de la dose d'emploi à 1200 g/ha et par an,
- retrait des autorisations de mise en marché à compter du 31 mars 1998,
- interdiction totale d'emploi de cette substance active au 1er juillet 1998.

Pour toutes recherches ou confirmations de maladies ou ravageurs sur vos cultures, envoyez vos échantillons au Laboratoire du Service Régional de la Protection des Végétaux
BP 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Permanence tous les jours de 9 h 00 à 12 h 00

4 Jo 43155 D3

© ITCF - Reproduction totale ou partielle interdite sans autorisation. ISBN 2.86492.256.8



ITCF INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES 8, avenue du Président Wilson 75116 PARIS

UNION NATIONALE INTERPROFESSIONNELLE DES PLANTES RICHES EN PROTEINES 12 avenue George V 75008 PARIS

FEDERATION NATIONALE DES AGRICULTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES La Vergne 49800 BRAIN sur l'AUTHION

avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux

PROTEAGINEUX

HERBICIDES, FONGICIDES INSECTICIDES, MOLLUSCICIDES NEMATICIDE, SUBSTANCE DE CROISSANCE

CAMPAGNE 1997-98
Janvier 1997

PRIX : 25 F T.T.C.

Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1996, elle sera valable jusqu'à janvier 1998

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

SENSIBILITE des cultures

ITCF - UNIP - FNAMS Janvier 1997

Produit autorisé sur la culture
- ● Bonne marge de sélectivité
- ○ Faible marge de sélectivité

Produit non autorisé sur la culture, mais apportant une solution à un problème pour lequel il n'y a pas d'homologation
- ★ Bonne marge de sélectivité
- ☆ Faible marge de sélectivité

▲ Produit non autorisé

Epoque d'application
- ▬ période optimale
- ▬ période possible

FORMULATIONS :
- EC : Concentré émulsionnable
- EW : Emulsion de type aqueux
- SC : Suspension concentrée
- SL : Concentré soluble
- WP : Poudre mouillable
- MG : Micro-granulé
- CS : Suspension de capsules
- \- : Différents types de formulations

Epoques d'application : semis – levée – 2 feuilles vraies – 3-4 feuilles vraies – appar. 1ère fleur

Pois hiver	Pois printemps	Féverole hiver	Féverole printemps	Vesce hiver	Vesce printemps	Lupin hiver	Lupin printemps	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Matières actives, concentrations et mode de pénétration : Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATION
PRÉ-SEMIS														
- Antigraminées														
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Nombreuses spécialités		1440	triallate 480 g/l			EC
- Antidicotylédones / antigraminées														
●	●	▲	▲	▲	▲	★	★	BONALAN	Dow Elanco	6	benfluraline 180 g/l			EC
POST-SEMIS / PRÉ-LEVÉE														
- Antigraminées														
▲	▲	▲	▲	★	★	★	★	AVADEX granulés	Monsanto	20 - 25	triallate 10%			MG
- Antidicotylédones / antigraminées														
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	AUBAINE	Dow Elanco	5	chlortoluron 500 g/l + isoxaben 19 g/l			SC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	CENTAURE	Dow Elanco	3,75	trifluraline 250 g/l + linuron 100 g/l + clomazone 18,6 g/l			EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	CHALLENGE 600	Rhône-Poulenc	4,5	aclonifen 600 g/l			SC
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	Nombreuses spécialités		2000	chlortoluron			-
▲	▲	▲	▲	★	★	★	★	Nombreuses spécialités		2400	néburon			WP-SC
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	Nombreuses spécialités		500 à 750	simazine			-
▲	●	●	●	★	★	★	★	Nombreuses spécialités		960 + 480	trifluraline + linuron			EC
●	●	●	●	★	★	★	★	ORMET	Phytorus	4	méthabenzthiazuron 70%			WP
●	●	●	●	★	★	★	★	PREMIUM	Philagro	5	néburon 300 g/l + terbutryne 200 g/l			SC
▲	●	▲	●	▲	▲	▲	▲	PROWL 400	Cyanamid Agro	3	pendiméthaline 400 g/l			SC
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	RACER ME	B.A.S.F.	1,5	flurochloridone 250 g/l			CS
▲	●	●	●	▲	▲	★	★	TREPLIK DUO	Cyanamid Agro	3,6 + 1,8	néburon 500 g/l + pendiméthaline 400 g/l			SC
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	WINNER	Sopra	5	néburon 40% + flurochloridone 5%			WP
●	●	▲	▲	★	★	★	★	ZEPHIR	Ciba	4	terbutryne 500 g/l			SC
POST-LEVÉE														
- Antigraminées														
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	AGIL	La Quinoléine	1,2 à 2			propaquizafop 100 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	ANKOR	Rhône-Poulenc	1 à 1,25			quizalofop-éthyl 100 g/l	EC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	CENTURION 240 EC	Phytorus	0,75			clethodime 240 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ELOGE	Bayer S.A.	0,5 à 1			haloxyfop-R 104 g/l	EC
●	●	●	●	●	●	●	●	FERVINAL	AgrEvo	2,5			séthoxydime 192 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	FUSILADE X 2	Sopra	0,75 à 1,5			fluazifop-P-butyl 250 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	ILLOXAN CE	AgrEvo	2,5			diclofop-méthyl 360 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	PILOT	Philagro	1,2 à 3			quizalofop-éthyl D 50 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	2 à 4			cycloxydime 100 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	TARGA D+	Rhône-Poulenc	0,5 à 1,25			quizalofop-éthyl D 120 g/l	EC
- Antidicotylédones / antigraminées														
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	DRIBBLE	Rhône-Poulenc	3		diméfuron 250 g/l	bentazone 333 g/l	SC
●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	KERB FLO	AgrEvo	1,875	propyzamide 400 g/l			SC
●	●	●	●	★	★	★	★	LEGURAME PM	Rhône-Poulenc	3	carbétamide 70%			WP
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	Nombreuses spécialités		1200			bentazone 480 g/l	SL
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★	Nombreuses spécialités		500	simazine 500 g/l			-
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	☆	PRADONE TS	Rhône-Poulenc	4	carbétamide 60%	diméfuron 25%		WP
☆	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	TROPOTONE (1)	Rhône-Poulenc	4			MCPB 400 g/l	EC

(1) Produit utilisé principalement pour la destruction des chardons en localisation.

EFFICACITE des herbicides

ITCF - UNIP - FNAMS Janvier 1997

- ● Efficacité satisfaisante
- ◐ Efficacité bonne en hiver, moyenne au printemps
- ◑ Efficacité moyenne en hiver, bonne au printemps
- ○ Efficacité moyenne, satisfaisante dans certaines conditions
- ▲ Efficacité insuffisante
- \- Pas d'information

ATTENTION, vérifier la sélectivité du produit choisi dans le tableau ci-dessus.

MAUVAISES HERBES — Graminées : Agrostide à Vulpin ; Dicotylédones : Aethusa à Véronique de perse

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg / ha ou l / ha ou g m.a. / ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Aethusa	Arroche	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
PRÉ-SEMIS																							
- Antigraminées																							
triallate	1440	●	○	●	●	○	▲	●															
- Antidicotylédones / antigraminées																							
BONALAN	6-9*	-	○	●	●	○	-	○	-	-	●	-	◑	▲	-	-	-	○	●	-	●	○	○
POST-SEMIS, PRÉ-LEVÉE																							
- Antigraminées																							
AVADEX granulés	20 - 25	●	○	●	●	○	▲	●															
- Antidicotylédones / antigraminées																							
AUBAINE	4	●	○	●	●	●	▲	●	-	-	●	-	▲	●	-	●	●	○	○	●	●	●	●
CENTAURE	3,5	●	▲	●	●	○	▲	○	●	○	●	▲	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●
CHALLENGE 600	4,5	●	▲	●	-	▲	○	○	▲	○	●	○	◑	●	▲	○	●	○	○	●	●	○	●
chlortoluron	2000	●	○	●	●	●	▲	●	▲	-	○	▲	▲	●	-	▲	-	○	○	-	●	▲	○
néburon	2400	●	▲	○	○	▲	▲	○	▲	-	○	▲	▲	○	-	▲	-	○	○	-	○	▲	▲
ORMET	4	●	▲	●	●	▲	▲	○	○	-	●	○	▲	●	-	▲	●	○	○	○	●	▲	▲
PREMIUM	5	●	▲	○	○	▲	▲	○	▲	○	●	▲	▲	●	○	▲	○	○	○	○	●	▲	▲
PROWL 400	1,5	-	▲	-	-	▲	▲	-	▲	○	●	○	▲	○	●	○	-	○	○	○	●	○	○
RACER ME	1,5	-	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	●	●	-	-	●	-	○	●	○	○	●	○	○	●
simazine	500 à 750	-	▲	-	-	○	○	○	▲	-	○	-	▲	○	-	-	-	○	▲	-	-	-	-
TREPLIK duo	3,2+1,6	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	○	●	▲	▲	●	-	○	○	○	○	○	●	●	●
trifluraline + linuron	960 + 480	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	○	●	○	▲	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●
WINNER	5	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○
ZEPHIR	4	●	▲	●	●	○	▲	○	-	-	●	-	▲	○	-	○	-	○	○	-	●	○	○

* Dose folle avoine

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg / ha ou l / ha ou g m.a. / ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Aethusa	Arroche	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
POST-LEVÉE																							
■ Stade très jeune des adventices (inférieur à 3 feuilles)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
CENTURION 240 EC + huile (1)	0,4	●	●	●	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	1,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,4	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	1,5	▲	●	▲	▲	●	▲	●	SANS ACTION														
PILOT	1	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,4	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
- Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	960								●	○	●	▲	○	●	●	▲	●	▲	○	●	○	▲	○
DRIBBLE	2,5*								●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●
KERB FLO	1,8	●	◐	●	●	◐	◐	◐	-	-	-	▲	▲	▲	-	▲	▲	-	-	▲	○	○	○
LEGURAME PM	3	●	◐	●	●	◐	◐	◐	-	-	▲	▲	▲	▲	-	▲	-	▲	▲	▲	○	○	○
PRADONE TS	4	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	●	○	●	▲	○	○	▲	●	●	●
■ Stade développé des adventices (tallage à 5-6 feuilles)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1 à 1,25	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
CENTURION 240 EC + huile (1)	0,5	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	1,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	1,5	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	SANS ACTION														
PILOT	1,2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,4 à 0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
- Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	1200								○	○	○	▲	▲	●	●	▲	●	▲	▲	○	▲	▲	▲
DRIBBLE	3								●	●	●	○	○	●	○	○	●	▲	○	●	●	●	●
LEGURAME PM	3	●	◐	●	●	◐	◐	◐	–	–	▲	▲	▲	▲	–	▲	–	▲	▲	▲	▲	▲	▲
PRADONE TS	4	○	○	○	○	○	○	○	–	–	▲	–	▲	▲	–	○	▲	▲	▲	▲	○	○	○
■ Stade très développé des adventices (montaison)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1,2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1,25	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
CENTURION 240 EC + huile (1)	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,6	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	2,5	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	SANS ACTION														
PILOT	1,2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														

* 3 l/ha sur renouée des oiseaux.

(1) huile : huile minérale ou végétale esterifiée 1 l/ha

SUBSTANCE DE CROISSANCE

Espèce	Epoque d'application	Matière active	Concentration	Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha
Pois de printemps	Stade 5-6 feuilles	Acide gibberellique	92%	BERELEX	Sopra	2 g m.a./ha soit 2 comprimés/ha

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

ITCF - GEVES - UNIP - FNAMS
Janvier 1997

EFFICACITES :
- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Dose — Efficacité insuffisante
- Produit non autorisé

FORMULATIONS :
- EC : Concentré émulsionnable
- EW : Emulsion de type aqueuse
- FG : Granulé fin
- FS : Suspension concentrée pour TT de semences
- GB : Appât granulé
- RB : Appât prêt à l'emploi
- SC : Suspension concentrée
- SL : Concentré soluble
- SP : Poudre soluble dans l'eau
- WG : Granulés à disperser dans l'eau
- WP : Poudre mouillable
- WS : Poudre mouillable pour TT des semences

CONDITIONNEMENTS :
- A : Gamme agricole
- I : Gamme industrielle
- M : Mixte

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées (l, kg/q ou l, kg/ha)

TRAITEMENTS DES SEMENCES

POIS Mildiou	POIS Fontes de semis (1)	POIS Anthracnose (2)	Unités	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	FORMULATIONS	Conditionnements	Matières actives (concentration % ou g/l)	FEVEROLE Fontes de semis (1)
0.3	0.3	0.3	KG	ALIETTE III WG	Rhône-Poulenc	WG	M	phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%	
0.3	0.3	0.3	KG	ALIETTE CSP	Rhône-Poulenc	WS	A	phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%	
0.2	0.2		KG	APRON 35	La Quinoléine	WS	M	métalaxyl 35%	
	0.3	0.3	L	GERMINOL	Rhône-Poulenc	FS	I	carbendazime 250 g/l + captane 200 g/l	0.3
0.3	0.3	0.3	L	PROXIMA	La Quinoléine	FS	M	métalaxyl 233 g/l + oxyquinoléate de Cuivre 100 g/l + carbendazime 100 g/l	
0.625		0.625	KG	PULSAN - PULSAN PEPITE	Sandoz	WP-WG	A	oxadixyl 8% + cymoxanil 3,2% + mancozèbe 56%	
0.125			KG	PULSAN TS PEPITE	Sandoz	WG	I	oxadixyl 40% + cymoxanil 16%	
		0.1	L	PRELUDE 20 FS	AgrEvo	FS	I	prochloraze 200 g/l	
	0.25	0.25	L	QUINOLATE PRO AC FL	La Quinoléine	FS	I	oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l + anthraquinone 200 g/l	0.25
	0.25	0.25	L	QUINOLATE PRO FL	La Quinoléine	FS	M	oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l	0.25
0.625			KG	SIRDATE P	Du Pont de Nemours	WP	A	oxadixyl 8% + cymoxanil 3,2% + manèbe 56%	
0.75	0.75	0.75	L	VAMIN TS	AgrEvo	FS	A	ofurace 80 g/l + folpel 600 g/l	
	0.25	0.25	L	VITAVAX PRO 200	Sandoz	FS	I	carboxine 198 g/l + thirame 198 g/l	
0.3	0.3	0.3	KG	WAKIL MULTIPEPITE	Sandoz	WG	M	oxadixyl 16,7% + cymoxanil 6,7% + thirame 33,4% + carbendazime 16,7%	

(1) Fontes de semis : essentiellement *Ascochyta sp., Pythium sp., Botrytis sp., Fusarium sp.*.
(2) Les efficacités indiquées prennent en compte l'existence et l'extension de souches d'*Ascochyta pinodes* et d'*Ascochyta pisi* résistantes à la carbendazime.
(3) Spécialité incluant un agent de pelliculage.
Agent de pelliculage autorisé à la vente et utilisé sur semences industrielles de pois : PELLISTAC (La Quinoléine), DATIF vert (Bayer).

MATIERES ACTIVES POIS

Mode et site d'action (MODE D'ACTION)	Famille chimique	Matière active	g/ha	Anthracnose (1) *A. pinodes*	Botrytis (1) *B. cinerea*	Rouille *U. pisi*	Sclerotinia *S. sclerotiorum*	Mildiou *P. pisi*	Oïdium *E. pisi*
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)									
Inhibiteur de la synthèse des stérols (Groupe I)	TRIAZOLES	cyproconazole	80	+	(+)	++(+)	0	0	+
		difénoconazole	125	+(+)	(+)	++	0	0	+
		flutriafol	125	++(+)	(+)	++	0	0	+
		hexaconazole	250 (200)	++	(+)	++(+)	0	0	+
Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques	ANILO-PYRIMIDINES	pyriméthanil	600	++(+)	++	0	0	0	0
Inhibiteur de la synthèse des acides aminés	PHENYLAMIDES	oxadixyl	200	0	0	0	0	+(+)	0
Inhibiteur des divisions mitotiques	BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	(+)	(+)	0	++	0	0
	THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	(+)	(+)	0	++	0	0
CONTACTS									
Mode d'action mal connu	ACETAMIDES	cymoxanil	80	0	0	0	0	+(+)	0
Mode d'action mal connu	DICARBOXIMIDES	iprodione	750	+	++	0	++	0	0
		procymidone	750	+(+)	++	0	++	0	0
		vinchlozoline	750	+	++	0	++	0	0
Divisions cellulaires	PHENYLCARBAMATES	diéthofencarbe	500	0	++	0	0	0	0
Multi-sites	PHTALONITRILES	chlorothalonil	1500	++(+)	+(+)	+	0	0	0
	DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	1600	+(+)	0	+	0	+	0
		manèbe	2000	+	0	+	0	0	0
Action sur la respiration		thirame	2240	0	+(+)	0	0	0	0
	PHTALIMIDES	folpel	1500	0	+(+)	0	0	0	0

ACTIVITE :
- +++ bonne
- ++ moyenne
- \+ faible
- 0 insuffisante
- (+) variable

(200) Dose pour l'activité rouille

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Benzimidazoles, Thiophanates, Dicarboximides.

TRAITEMENTS EN VEGETATION

POIS Mildiou	POIS Sclérotinia	POIS Botrytis *	POIS Anthracnose	POIS Rouille	SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	FORMULATIONS	Matières actives (concentration %, g/l ou g/ha)	FEVEROLE Botrytis	FEVEROLE Anthracnose	FEVEROLE Rouille
			2		AIGLON PLUS	Phytorus	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l			
				0,8	ALTO	Sandoz	SL	cyproconazole 100 g/l			0,8
		1,75	1,75	1,75	ALTO MARATHON	Sandoz	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l			1,75
			1	0,8	APOGEE	Sopra	SC	hexaconazole 250 g/l			0,8
		3,5	3,5		BTF	C.M.P.A.	SC	carbendazime 30 g/l + folpel 430 g/l + thirame 230 g/l			
		2,5	2,5		BALTIC	Procida	WG	cyproconazole 3,2% + mancozèbe 60%			
			2		BANKO PLUS	Calliope	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l			
		3	3		BOLIDE	Rhône-Poulenc	SC	iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l			
			2		BRAVO PLUS	ISK Biosciences	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l		2	
		3	3		CALIDAN	Philagro	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l			
		2	2		CICERO	Sopra	SC	flutriafol 47 g/l + chlorothalonil 300 g/l			
		1,75	1,75	1,75	CITADELLE	Sandoz	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l			1,75
			2		DACONIL PLUS	ISK Biosciences	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l			
		2	2	2	DIABLO	Sopra	SC	hexaconazole 75 g/l + chlorothalonil 300 g/l			2
		3	3		DIVA	Rhône-Poulenc	SC	iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l			
			2,5		DIZMA	Ciba	WG	chlorothalonil 37,5% + folpel 37,5%			
		2	2		ERIA	Ciba	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l			
		3	3		FLIBUST GD	Rhône-Poulenc	WG	carbendazime 3,5% + folpel 50% + thirame 27%			
		2	2	2	GALILEE	Sopra	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l			2
			1		IMPACT	Sopra	SC	flutriafol 125 g/l			
			1,25		IMPACT R	Sopra	SC	flutriafol 94 g/l + carbendazime 200 g/l			
		2	2		IMPACT TX	Sopra	SC	flutriafol 47 g/l + chlorothalonil 300 g/l			
	2	2			JONK	Philagro	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250g/l			
	1,5	1,5	1,5		KIMONO	Philagro	SC	procymidone 500 g/l			
	1,5	1,5	1,5		KONKER	B.A.S.F.	SC	vinchlozoline 250 g/l + carbendazime 165 g/l			
	2,5	2,5	2,5		LINGOT	B.A.S.F.	WG	vinchlozoline 16,7% + chlorothalonil 50%			
	2	2	2		LYNX	Sopra	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l			2
		2	2		MAORI	AgrEvo	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l			
		3			MYCO 500	Sopra	SC	folpel 500 g/l			
		3	3		PACHA	Philagro	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l			
				0,33	PAINDOR	Sandoz	SL	cyproconazole 240 g/l			0,33
		5	5		PELTAR FLO	AgrEvo	SC	méthylthiophanate 150 g/l + manèbe 300 g/l		5	
			1	0,8	PLANETE ASTER	Sopra	SC	hexaconazole 250 g/l			0,8
		2	2		PREFONGIL	Sipcam-Phyteurop	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l		2	
2,5					PULSAN	Sandoz	WP	oxadixyl 8% + mancozèbe 56% + cymoxanil 3,2%			
2,5					PULSAN PEPITE	Sandoz	WG	oxadixyl 8% + mancozèbe 56% + cymoxanil 3,2%			
		1,5			RONILAN DF	B.A.S.F.	WG	vinchlozoline 50%	1,5		
		3,5	3,5		SILBOS DF	B.A.S.F.	WG	vinchlozoline 10% + thirame 64%			
		2	2	2	SIRIUS	Sopra	SC	hexaconazole 75 g/l + chlorothalonil 300 g/l			2
				0,33	SOLIMA	Sandoz	SL	cyproconazole 240 g/l			0,33
	2	2			SUMICO L	Sopra	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l			
	1,5	1,5	1,5		SUMISCLEX L	Sopra	SC	procymidone 500 g/l			
		2	2		TRIAL	Ciba	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l			
		2	2		WALABI	AgrEvo	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l			
					Nombreuses spécialités (1)		SC-WG-WP	chlorothalonil 1500 g/ha			
					Nombreuses spécialités (2)		SC-WG-WP	mancozèbe 1600 g/ha			

(1) Nombreuses spécialités chlorothalonil : DACONIL 500 FLOW, FUNGISTOP 500 FLOW, FUNGISTOP DF SPRINT, BRAVO PEPITE, DORIMAT, CONTACT 75, BRAVO 720, DACONIL 75 WG, FONGIL FL, BRAVO 500, CHLORONIL, BRAVO 825, OLE, VISCLOR 500 L.
(2) Nombreuses spécialités mancozèbe : DITHANE LF, DITHANE M45, MILCOZEBE, PENNFLUID, DITHANE DG, TOPNEBE, AGRIZEB, MANCONYL 80, PENNCOZEB DG, TRIMANOC DG, TRIZIMAN M, VONDOFLO, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE.
* Les efficacités sont appréciées sur un botrytis maintenant résistant aux benzimidazoles sur l'ensemble du territoire.

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR POIS PROTEAGINEUX

AIGLON PLUS, BANKO PLUS, BRAVO PLUS, DACONIL PLUS, FONGIL PLUS. PREFONGIL, SOLEYOU.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
B.T.F., FLIBUST GD.	SC - WG	carbendazime + folpel + thirame
JONK, SUMICO L.	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l
BRAVO 500, BRAVO 720, BRAVO 825, BRAVO PEPITE, BUENO, CHLORONIL, CONTACT 75, DACONIL 500 FLOW, DACONIL 75 WG, DORIMAT, FONGIL FL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP DF SPRINT, FUNGISTOP FL, JUPITAL, OLE, VISCLOR 75 DF, VISCLOR 500 L.	SC - WP - WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, SOLIMA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l
ALTO MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERIA, TRIAL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
CICERO, IMPACT TX SOPRA.	SC	flutriafol 47 g/l + chlorothalonil 300 g/l
APOGEE, PLANETE ASTER.	SC	hexaconazole 250 g/l
DIABLO, GALILEE, LYNX, SIRIUS.	SC	hexaconazole 75 ou 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
BOLIDE, DIVA.	SC	iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l
CALIDAN, PACHA.	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l
AGRIZEB, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, MANCONYL 80, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, TOPNEBE, TRIMANOC BLEU, TRIMANOC DG, TRIMANOC 80 WP, VONDOFLO.	WG - WP - SC	mancozèbe
PULSAN , PULSAN PEPITE.	WG - WP	oxadixyl 8% + mancozèbe 56% + cymoxanil 3,2%
KIMONO, SUMISCLEX L.	SC	procymidone 500 g/l
MAORI, WALABI.	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

ITCF - UNIP - FNAMS
Janvier 1997

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Produit non autorisé

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées en kg/ha, l/ha ou l/q de semences

NEMATICIDE, INSECTICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	FORMULATIONS	Matières actives	% POUDRE g/l LIQUIDE	Nématodes	Thrips angusticeps	Sitone du pois	Puceron vert du pois	Puceron noir de la fève sur pois	Bruche du pois	Tordeuse du pois	Sitone du pois sur féverole	Bruche de la fève sur féverole
Traitement de sol													
TEMIK G	Rhône-Poulenc	MG	aldicarbe	10%	10 kg		10 kg	10 kg					
Traitement de semences													
PROMET CS 400 (1)	La Quinoléine	CS	furathiocarbe	400 g/l		0,5 l/q	0,5 l/q					0,5 l/q	
Traitement en végétation													
ASTOR	Cyanamid Agro	EC	alphaméthrine	100 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l			0,125 l		
AZTEC (2)	Cyanamid Agro	EW	triazamate	140 g/l				0,5 l	0,5 l				
BAYTHROID	Bayer S.A.	EC	cyfluthrine	50 g/l		0,3 l	0,3 l	0,25 l		0,6 l	0,3 l		
BEST	AgrEvo	EC	deltaméthrine + pyrimicarbe	5 g/l + 100 g/l				1,25 l					
DECIS	AgrEvo	EC	deltaméthrine	25 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,5 l		0,25 l		
DECIS B	AgrEvo	EC	deltaméthrine + hepténophos	25 g/l + 400 g/l					0,5 l				
DECIS MICRO	AgrEvo	WG	deltaméthrine	6,25%		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,2 kg		0,1 kg		
DUCAT	Bayer S.A.	EC	betacyfluthrine	25 g/l		0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,3 l	0,3 l		
ENDURO	Bayer S.A.	EC	bétacyfluthrine + oxydéméton-méthyl	8g/l + 250g/l		0,4 l		0,4 l	0,4 l		0,4 l		
FASTAC	Cyanamid Agro	EC	alphaméthrine	50 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l			0,25 l		
FURY	Ciba	EW	zetacyperméthrine	100 g/l				0,18 l					
GALION	Dow-Elanco	EC	deltaméthrine + endosulfan	5 g/l + 200 g/l		0,8 l	0,8 l	0,8 l					
KARATE K = OPEN	Sopra	EC	lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe	5 g/l + 100 g/l				1,25 l			0,125 l		
KARATE VERT	Sopra	EC	lambda-cyhalothrine	50 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l		0,125 l	0,125 l		
KARATE XPRESS	Sopra	WG	lambda-cyhalothrine	5%		0,125kg	0,125kg	0,125kg		0,125kg	0,125kg		
MAVRIK FLO	Sandoz Agro	EW	tau-fluvalinate	240 g/l		0,3 l		0,2 l	0,2 l		0,3 l		
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	Sandoz Agro	EC	tau-fluvalinate + thiométon	72 g/l + 200 g/l				0,3 l	0,3 l				
OPEN = KARATE K	Sopra	EC	lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe	5 g/l + 100 g/l				1,25 l			0,125 l		
ORTHENE 50	Rhône-Poulenc	SP	acéphate	50%					1,5 kg				
PIRIMOR G (3)	Sopra	WG	pyrimicarbe	50%				0,75 kg	0,75 kg				
ROCKY	Calliope SA	EC	endosulfan	350 g/l					1,75 l				
SERK EC	Sandoz Agro	EC	endosulfan + thiométon	200 g/l + 66,7 g/l				1,5 l	1,5 l				
SHERPA 10	Sédagri	EC	cyperméthrine	100 g/l					0,5 l				
SUMI-ALPHA	Philagro	EC	esfenvalérate	25 g/l		0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l		0,4 l		
SUMICIDIN 10	Cyanamid Agro	EC	fenvalérate	100 g/l							0,5 l		
SUMITON	Cyanamid Agro	EC	esfenvalérate + oxydéméton-méthyl	10 g/l + 250 g/l				0,5 l					
TALSTAR	Rhône-Poulenc	EC	bifenthrine	100 g/l		0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,2 l	0,075 l		0,2 l
TALSTAR FLO	Rhône-Poulenc	SC	bifenthrine	80 g/l		0,1 l	0,1 l	0,1 l		0,25 l	0,1 l		
TECHN'UFAN	Sipcam-Phyteurop	EC	endosulfan	350 g/l				1,75 l	1,75 l	2 l			2 l
TRACKER 108 EC	Du Pont de Nemours	EC	tralométhrine	108 g/l		0,08 l	0,08 l	0,08 l			0,08 l		
ZOLONE FLO	Rhône-Poulenc	SC	phosalone	500 g/l					1,2 l				

(1) PROMET est destiné seulement aux traitements industriels.
(2) AZTEC peut s'employer à la dose de 0,2 à 0,25 l/ha + mouillant AGRAL 50 cc/hl
(3) PIRIMOR a une bonne efficacité à la dose conseillée de 0,5 kg/ha

MOLLUSCICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	Matières actives	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATIONS	LIMACES
EXTRALUGEC SR	Sipcam-Phyteurop	métaldéhyde	5%	GB	5 à 8 kg/ha 25 à 40 granulés/m²
HELARION mini-granulés et HELARION RS	Scac-Fisons	métaldéhyde	5%	GB	5 à 7 kg/ha 30 à 42 granulés/m²
LIMALDEHYDE	Ets Bourgeois Frères	métaldéhyde	5%	GB	7 kg/ha 35 granulés/m²
LIMATIC mini-granulés et LIMASTOP mini-granulés	CNCATA/Agrinet	métaldéhyde	5%	FG	5 à 7 kg/ha 30 à 42 granulés/m²
MALICE	Sopra	bensultap	5%	RB	7,5 kg/ha 60 granulés/m²
MESUROL RF	Bayer S.A.	mercaptodiméthur	4%	RB	3 à 5 kg/ha 18 à 30 granulés/m²
METAREX RG	de Sangosse	métaldéhyde	5%	GB	7 kg/ha 35 granulés/m²
SKIPPER	Rhône-Poulenc	thiodicarbe	4%	RB	5 kg/ha 30 granulés/m²

CONSEILS DE LUTTE

Limaces	Thrips angusticeps	Sitone du pois sur pois de printemps et féverole de printemps
Application de surface automne, hiver, début de printemps : - si parcelle régulièrement infestée, traitement au semis et à la levée. - dès l'apparition des dégats (répéter l'intervention si nécessaire).	Au stade crosse, à 80% des plantes levées. En cas d'empêchement, une application plus tardive jusqu'au stade 5-6 feuilles peut être engagée.	Traiter dès la note 2 (5 à 10 encoches de morsures) sur les premières feuilles, mais pas au-delà du stade 5-6 feuilles.
Puceron noir de la fève sur féverole	**Puceron vert du pois**	**Bruche du pois et bruche de la fève**
Uniquement avant la floraison, quand sur environ 300 plantes, 3% sont porteuses de pucerons ailés (en fin de vol de colonisation). Si un traitement à la floraison est nécessaire, utiliser un produit qui respecte les pollinisateurs.	Pendant la floraison : lorsque les populations sont en croissance rapide et quand le seuil de 30 pucerons par tige est atteint.	Pendant la floraison : dès la formation des jeunes gousses du 1er niveau de fructification et si la température maximale journalière atteint 20°C pendant 2 jours consécutifs, condition nécessaire à l'activité des adultes.
Tordeuse du pois	**Pigeons**	**Corbeaux**
A la défloraison totale de la culture, soit généralement à l'apparition du stade gousse pleine (GPL) du 2ème niveau de fructification, si on a obtenu à ce stade environ 400 captures cumulées au piège sexuel.	Protection optique : épouvantails. Protection pyrotechnique : détonateurs. Chasse au fusil.	Protection acoustique : bruiteurs (AV' Alarm, Message Sonor). Protection chimique : répulsifs (anthraquinone). Chasse au fusil.